

# Wymagania i kryteria oceniania z Informatyki (klasa VII)

## I. Treści programowe

1. Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem
2. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie obrazów w edytorze grafiki i opracowanie tekstu w edytorze tekstu
3. Posługiwanie się komputerem – porządkowanie i ochrona dokumentów
4. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych
5. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym
6. Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – wyszukiwanie informacji i komunikowania się z wykorzystaniem Internetu

## II. Wymagania edukacyjne na poszczególne przedmioty

Ocena **celująca** – uczeń opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny; określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku; porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami; potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania; buduje schemat blokowy algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe; określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem; buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego; przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;

Ocena **bardzo dobra** – uczeń omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS; oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym; wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu; podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze; omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej; potrafi skorzystać w razie potrzeby z Pomocy do programu; wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go; omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych; wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji; rozumie zasady licencji na używany program; przekształca formaty plików graficznych; umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych; wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu; opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem; tworzy animacje, korzystając z możliwości z warstwami i z przekształceń fragmentów obrazu; tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny; omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall; zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników); stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć; wyjaśnia pojęcie specyfikacja problemu; prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowego; zna pojęcia: translacja, kompilacja, interpretacja; wie, jak są pamiętane

wartości zmiennych; zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku); definiuje i stosuje procedury z parametrami; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program; potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI; potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia; opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery; potrafi omówić schemat sieci szkolnej i domowej; wie, jak uzyskać dostęp do Internetu; potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania; porządkuje najczęściej odwiedzane strony; uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety; omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu;

Ocena **dobra** – uczeń omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki; zna pojęcia: bit, bajt, RAM; omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej; zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze; wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera; omawia wybrane urządzenia mobilne; umieszcza skrót programu na pulpicie; wybiórczo korzysta z Pomocy do programu; wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu; wie, jak odinstalować program komputerowy; podaje przykłady systemów operacyjnych; zna pojęcie: prawo autorskie; omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji; omawia przejawy przestępczości komputerowej; zna podstawowe formaty plików graficznych; posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur; wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne; poddaje zdjęcie obróbce: zmienia jasność i kontrast, stosuje filtry; wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy z warstwami;

korzysta z różnych narzędzi selekcji; tworzy animacje komputerowe; drukuje rysunek; pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów; zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym; zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów; zna i stosuje różne sposoby wycinania fragmentu ekranu (np. zdjęcie ekranu, Narzędzie Wycinanie) i stosuje je, aby wyciąć i wkleić do dokumentu tekstowego fragment ekranu; przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania); wie, na czym polega iteracja; analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń; buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostym; wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu; wyjaśnia pojęcia program źródłowy i program wynikowy; tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia; realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku); definiuje i stosuje procedury bez parametrów; potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji); rozróżnia zasady adresowania względnego i bezwzględnego; stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania; wymienia zalety łączenia komputerów w sieć; zna pojęcia: witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW; wyszukuje

informacje w internetowych zasobach danych; dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową; podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe; zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług.

Ocena **dostateczna** – uczeń wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym; definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie; zna pojęcia: program komputerowy, pamięć, system dwójkowy; zna jednostki pojemności pamięci; wymienia i omawia różne typy komputerów; omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów; podaje przykłady nośników pamięci; zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego; wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje;

wymienia przykłady przestępczości komputerowej; zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym; rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;

przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie; tworzy proste animacje komputerowe; rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez Schowek oraz metodą przeciągnij i upuść; stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi; zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu; formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zlecone zadania; wyjaśnia pojęcie algorytmu; określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków; buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego; analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniami; tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania, zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje; wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym; adresowania względnego; potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA; modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i duże liczby; zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej;

zna pojęcia: Internet, strona internetowa, WWW; omawia wybrane usługi internetowe; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek; dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej; zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu; stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci.

Ocena **dopuszczająca** – uczeń podaje kilka zastosowań komputera; wymienia części składowe zestawu komputerowego; posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie; podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem; wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu; zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera; zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji

menu, kończenie pracy z programem); wie, jaka jest rola systemu operacyjnego; wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy; wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych; przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych; potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik; kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą; rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy; tworzy prosty dokument tekstowy; stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając z możliwości zmiany parametrów czcionki; wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie; ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę; zapisuje dokument w pliku; uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania; zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego); analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmu; tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Logomocja, Scratch, Balty); zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza; pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie); potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł; wymienia kilka zastosowań Internetu; otwiera stronę o podanym adresie; wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła; porusza się po stronie WWW; redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety; zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci

### **III. Wymagania specyficzne dla danego przedmiotu**

1. Uczeń może otrzymać ocenę za: Zadanie (wykonanie pracy praktycznej zgodnie z instrukcją lub własnym pomysłem przy zachowaniu takiego samego efektu końcowego), Odpowiedź na pytanie, test (wykazanie się znajomością terminów informatycznych). Zadanie domowe – odpowiedzi na pytania zawarte w podręczniku lub podane przez nauczyciela – podanie źródeł tych informacji (słownik, internet lub encyklopedia itp.)
2. Ocena z aktywności może być rozbita na „+” (plusy) i „-” (minusy). Zapisywane są one w notatkach nauczyciela. Otrzymanie 3 plusów jest równoznaczne z oceną bdb. (5), 2 minusy – ndst.
3. Zadanie - ćwiczenia praktyczne zapisywane są w postaci pliku na dysku komputera szkolnego. Uczeń, który nie zdążył, chce poprawić pracę lub był nieobecny na zajęciach wykonuje pracę na następnej lekcji. Przy dużej ilości (więcej niż 2 ćwiczenia) zaległych zadań uczeń wykonuje je na zajęciach dodatkowych w określonym przez nauczyciela terminie.
4. W szczególnych przypadkach (dłuższa nie obecność w szkole np. ponad miesiąc) uczeń może wykonać zaległą pracę w domu i przesłać ją w formie elektronicznej (np. poczta elektroniczna, platforma moodla), można zgłosić raz w roku szkolnym nieprzygotowanie bez konsekwencji otrzymania oceny lub minusa.
5. Ocena z zadania może być opisywana komentarzem ustnym lub słownym.